

Figs. 1, 3, 10A-10G,
and 12
have been cancelled
and replaced with
substitute Figs. 1, 3, 10A-10G,
and 12,
submitted 03/07/03

Am
5/6/03

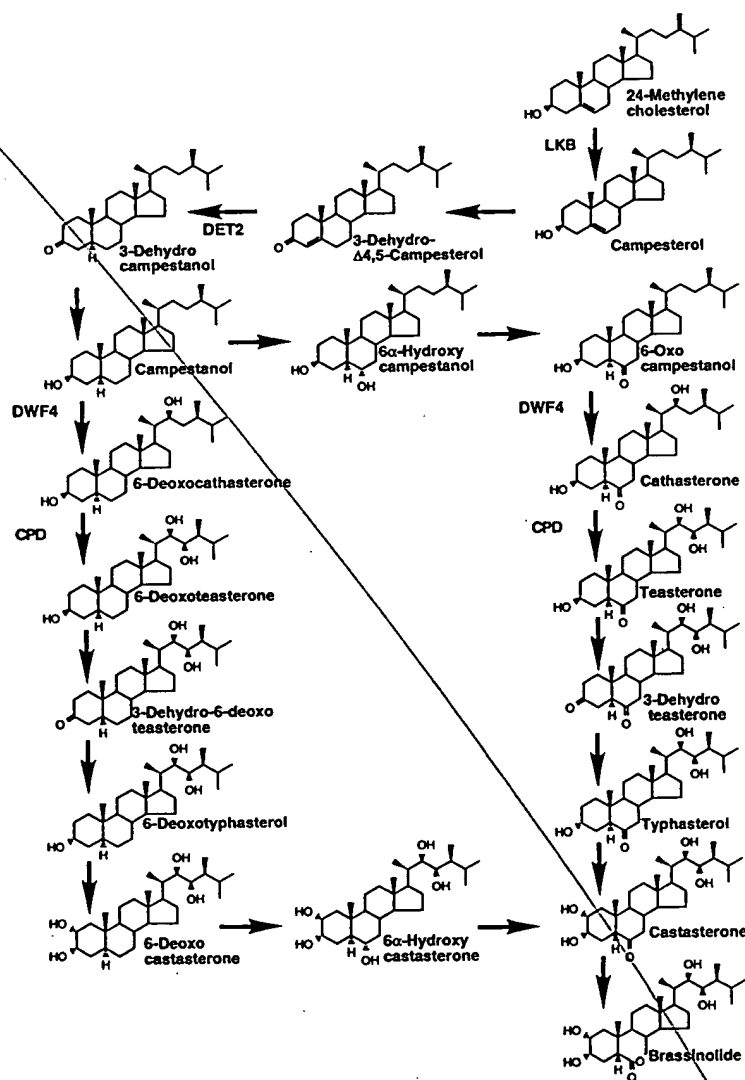


FIG. 1

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

Domain C

[illegible]

FIG. 3

1 ATGTGGGTATTATATTGTTGGGTTTCGGTTTGAGCTACAATATAAAATTCGTGTTTCTGGT 60
61 TATTCTGTTACATGATTTGAGTTTGGTTCTCAATTTGGATTCCAAGATAATTAAATATT 120
121 AAAATTCATTTAAAATATTTACAAGTAATTAATTATCTTTACATTGTATTGTTATAACAA 180
181 AATATCTATCTTTGGTATATGAGAAAAATATGGAGTTTGGAAATTTATAATAATAAAGGAAA 240
241 TAATCGATTCCATTTGGTTGGATTACACAGTTAAGTTTTTGTGTTTCTTTTGTATATGT 300
301 ATATGAGTAAATCAAAAAGAGTATTGATTGAAGTGTAACATATTCGTTATGACCCCCA 360
361 AAAAAAAAAAAAAAAAAACAAACAAACAAACCCCCCCCCCGATATAGTTTTTGGTTCTGGATT 420
421 AGGTTTATTTGATCATAATTACATGCATCATTTCTTTGATTACTATGAAGATTTTCTTAC 480
481 CAATTAATAATTCGAATTCATATCTCTTGATTATTAAATTAATACGAGTGTGAATATCC 540
541 GTTATCGATCACTCCAATCATGATTATGATTCTTGTGCTAATCCAGCAAATTATTAACA 600
601 AGAGTATTGAGAAAAAACCGAAAATAAGAAAAGGGAAAGAGTAGTGACCCATGGAGTATG 660
661 TGAATAATTATCAAAGAGAATAAGAGATGACAACCAAAAGGTTGTGGAATAATGGTCCCT 720
721 GCCAGCTTTCTCTCACAATCAATATCGACCCTATTTGGATTTTCTGGATATTCGTTAAAA 780
781 TTTGCGATAACGATTGTGAAAAATATTTTATTTGTTAGCTGATCTCAATATTATGTTCCA 840
841 GGTATTTGCATAATCTTCTGTTTAAAGCATATTTTGTCTTTCTTTTGTTCGTTTCTCT 900
901 TAACTATATATTATCGCGGATATATGATAACAATGATATATCACAAAACAATTGTCTGGG 960
961 ACCATTTTGAATAAACTTTTTCTCAAACATTACGGGACACTGGACTCGACCCTTAAAATA 1020

FIG 10A

1021 CGATTTTACAGCGTCACTAGTTGAGATTACTAGCATAAAGCATAAAGGACCCGTTCAAGC 1080
 1081 TATTTATACAAAGTTACAACTGAATATAGCTTGAAATCCTTTAGAAAATTTTGAATTA 1140
 1141 CCGGTTGTTATGTAAATATAGATTTAGTGGTAAACAAATATGTTAATCAATTAGTGGTCA 1200
 1201 ACATATACATAATTCCTTACAGAAAAACAACTTAAGAGAAGTTAACATATCCATATAT 1260
 1261 GGGTATGCTATACCTTTCACGTATGCTATACTAGAGACTAAAGAATAGTTATGTGATGTC 1320
 1321 GATAAATGAAATTCACACGCGTGGTAATAATTATGGGACCGTATGTTACGATCACTGCAA 1380
 1381 ATATCATTCTTGGTTGGTCAACAATAAAAAACAAAAACAAGAAAAAAGAAAACGATTTTT 1440
 1441 CTTGGATTCCATTCAATGATCTAAAATGCATAGATCTTTTGGGTTACAGTTTCGAAGTCC 1500
 1501 TCTACAAGCGTGTAACCATCTGCAACTATTAAATTGCTTTCCTTAATGCATCTTTAACAT 1560
 1561 ATTTATTGTTAGTTGGAATTTAATAAGAGCGAACTTGTAACATTACAATATTTATATTAG 1620
 1621 AACTAGTATGTGATTATTCCAAATACATACTTTGGATGTTTAACTTAATCTTGTTTCT 1680
 1681 TCCTACGGTATAAATATTAATCATCGAGGTAAAAAAGTTTTGTCTTATTTTCGCGATGC 1740
 1741 ATGAAGGATAAACCTAATGACTTTAATTTTTTGAAAATGTAACCCTTTTACTCATAGATT 1800
 1801 AATTACCGTATGTTTTTGTGCCATAATGACAGCCTCTACAACTGTGATAGTCAATTTTT 1860
 1861 TCTGCAAATATTAAATTAGGAATTCAATGCTACTATCAATAGAAGAAACAGCTGAGTATT 1920
 1921 ACATTTTAATTTAAAGACAAAATTTTTGAAAAATGTTATAATTTCTAACAATATTATTAA 1980
 1981 AATATGATGCCTATAATGTATTTCCCTATGTTCTTAAATATTTTTTTTTATATTTAGTTA 2040
 2041 TAAATACATTATGAACCAATAATAGTTGGTGAATTCAAATATCTCCATTAATATTTTTTG 2100

FIG 10B

2101 AAATCTACAAATTATTAATATTTAGTCAATAACAATGCATAGAAAGTTCCAAAAAAATT 2160
 2161 TTGTTAACAGAACTTCCAAATTTTTTTTTTTTATGGAACAAGAAATAACAGATAGAAAA 2220
 2221 CTATTTTGTGTGGAATGGAAGTAGTAATATACATTAAGCAAATTTTAAAAAATTATATA 2280
 2281 AGCCTATACGCGCTCAAAGTATGTTATCTAGTAGGTGTAATTAATAATGCATGGTGCGAT 2340
 2341 TCAGAATTGGGACAACAATGAAAACGGAATTTAAATATTAACTTTAAAAATAAATAAAAAAT 2400
 2401 TTGAGTAAATGTGTTTTCTGACTATTGAGGGGCAAAAAAAGACAATGCCAAAAGTCTAC 2460
 2461 GGGTTTGACTGTCCAGTTCGGTAATAATCTAATAACTCTGTCTTTGACCGCACGCTCGTG 2520
 2521 TAGGGGTCCTTCTGACATTTTCACTGTTCTACCCCTACTCGTGAGCCACCCCTTTTCCCA 2580
 2581 TATCCTAAGGGTAATTTTGGAAATCCCAATTTAAACCGATTGAGACCGTACCGGACTTCC 2640
 2641 TGGGATTCTGCTGGAGCATTTATCAAAAATTATTAGCACGAATGGGTTTATTAATTTAAA 2700
 2701 AACTCACAACCTTGATCAGATAAAATTTTATAAACACTTTTACGATGGATTCGTACGATCT 2760
 2761 ATCTAATGACTTTTTTTTTTCTACCACGGTGGATGAAAGTTATAGTACTATTAGCCAGAG 2820
 2821 ACAATTGATTATAGATATATCCATTAATCCATGATATTTATGATATAAATAGCTGTAAAA 2880
 2881 CTATTTTCAAGCATCGCAGCTTTCTGCAACTTTTGTTTTTAATTTAAGAGTTTAATAAATAA 2940
 2941 AAGTATTAAAAGGAGCATAACGAGGCAACAAAAGTAATGAACACGGAGAAACAAAAGCCA 3000
 3001 TGAAGCTCATTGGTTAGTTTAAGCTTAATAAGAAGATTTTATTAAATTTTAATGACGATG 3060
 3061 ATAACAATTATATTTTCTGACTTCTTTAAACCCCTCTTACAAACAGAAGCTCCCTTTT 3120
 3121 TCAGTAGAAGTCCGATTCCCAATCTTAAAGACAAAGCCATTAGAAAGAGAAAGTGAGTGA 3180

FIG 10C

3181 GAGAGAGAGAGAACTAGCTCCATGTTTCGAAACAGAGCATCATACTCTCTTACCTCTTCT 3240
exon 1

3241 TCTTCTCCCATCGCTTTTGTCTCTTCTCTTCTTGAATTCTCTTGAAGAGAAGAAATAG 3300

3301 AAAAACCAGATTCAATCTACCTCCGGGTAAATCCGGTTGGCCATTTCTTGGTGAAACCAT 3360

3361 CGGTTATCTTAAACCGTACACCGCCACAACACTCGGTGACTTCATGCAACAACATGTCTC 3420

3421 CAAGTAAACAACAACATCTTCCAAAACTCAAAAAAATAAATCCTCTGTTTTTGAAATTT 3480

3481 GACTAATGTTGTTTATTTTACAGGTATGGTAAGATATATAGATCGAACTTGTTTGGAGAA 3540
exon 2

3541 CCAACGATCGTATCAGCTGATGCTGGACTTAATAGATTCATATTACAAAACGAAGGAAG 3600

3601 CTCTTTGAATGTAGTTATCCTAGAAGTATAGGTGGGATTCTTGGGAAATGGTCGATGCTT 3660

3661 GTTCTTGTTGGTGACATGCATAGAGATATGAGAAGTATCTCGCTTAACTTCTTAAGTCAC 3720

3721 GCACGTCTTAGAACTATTCTACTTAAAGATGTTGAGAGACATACTTTGTTTGTCTTGAT 3780

3781 TCTTGGCAACAAAACCTCTATTTTCTCTGCTCAAGACGAGGCCAAAAGGTTTTTATTTT 3840

3841 ATCTTTTATTTTGCTAAATTTTTTGTATTATGAATCTTTAGAGTTTCTAACTTTTTTTTT 3900

3901 TTAAATTGAACAGTTTACGTTTAATCTAATGGCGAAGCATATAATGAGTATGGATCCTGG 3960

3961 AGAAGAAGAAACAGAGCAATTAAAGAAAGAGTATGTAACTTTCATGAAAGGAGTTGTCTC 4020

4021 TGCTCCTCTAAATCTACCAGGAAGTCTTATCATAAAGCTCTTCAGGTACATTATTTTT 4080

4081 TTTTGCTGTAAAGTCACAACTCTCATTATAGGTTTTTAATTTTATTTTATGTGTTAAAT 4140

4141 AAAATATCTAAAATGGTTGTGTAGTCACGAGCAACGATATTGAAGTTCATTGAGAGGAAA 4200

4201 ATGGAAGAGAGAAAATTGGATATCAAGGAAGAAGATCAAGAAGAAGAAGTGA AAAACA 4260

FIG 10D

4261 GAGGATGAAGCAGAGATGAGTAAGAGTGATCATGTTAGGAAACAAAGAACAGACGATGAT 4320
 4321 CTTTTGGGATGGGTTTTGAAACATTTCGAATTTATCGACGGAGCAAATTCTCGATCTCATT 4380
 4381 CTTAGTTTGTATTGTTGCCGACATGAGAcTTCTTCTGTAGCCATTGCTCTCGCTATCTTC 4440
 4441 TTCTTGCAAGCTTGCCCTAAAGCCGTTGAAGAGCTTAGGGTAAGATAATTATAACAGCAC 4500
 4501 AAGTTAATTACTACCAAATTGTTACGTATTATATAAGTTATTATAGAATTATTCTATTAG 4560
 4561 AATATACGATGAAAAAAGTATGTATATTTAATTGTCACTAATTTTATGTTTATTGATTTA 4620
 4621 TACTTTTGAAGGAAGAGCATCTTGAGATCgCGAGGGCCAAGAAGGAACTAGGAGAGTCAG 4680
 4681 AATTAAATTGGGATGATTACAAGAAAATGGACTTTACTCAATGTGTATGTTACTATCATT 4740
 4741 CTCATTATTTATTCTATGTTTCATATGATTTATGATGAAACCAAATTATTGATTTTTTTT 4800
 4801 TTGGTGTGTGTGAAGGTTATAAATGAAACTCTTCGATTGGGAAATGTAGTTAGGTTTTTG 4860
 4861 CATCGCAAAGCACTCAAAGATGTTCGGTACAAAGGTAAA¹CTTTACGTACAAAATTTT 4920
 4921 AATAATGAAATCCGGAATATTGAAATCTTATTGGATGAAAAATATTAATAAATTTACAT 4980
 4981 TTCTTAATGTTGGAAAAAAGGATACGATATCCCTAGTGGGTGGAAAGTGTTACCGGTGAT 5040
 5041 CTCAGCCGTACATTTGGATAATTCTCGTTATGACCAACCTAATCTCTTTAATCCTTGGAG 5100
 5101 ATGGCAACAGGTAAATAAAAAGTTTCTCTCGTTAACTATCGAAAATTAGTGTATAGTTTT 5160
 5161 TTCATCTATTGCATGAATAGATACGTCCTACGTGATTTACCTATCTATAGATACTATACG 5220
 5221 AGAACTATTAATCTGGCAAAAACTTTTATTATTATTATCTTTCAAGTTAGATCTTAACA 5280
 5281 CGTCATGGATCATTGATCACATGAAAGCATATAAATTAATAAATAAGAGAGAGAAAGAGAC 5340

FIG 10E

5341 GTGTTGGTGTAAGTGTACGTGAAGACAATTAATTAGTAGGATGGTATGTCTTTAATGACG 5400
 5401 TAGGAGCTGCCTAAATATTCTTATAATCGTGACCGTTGATTTATTATTAGTCACGGCTTT 5460
 5461 GATACAATTTAAGATTTGACGGACGATGGTACCACGGCTTTGACGGATCTCACACGCCCG 5520
 5521 ATGACTTGTACGTGCGTTAGATTCTGCCACGTTGACTGGTTTTAATACTTAGATTTATAA 5580
 5581 CTCTATTAATTATAACAACATCAAATCGGCGAATTAGAGAAATATACTATATAGTATTA 5640
 5641 TTATGATTATTATGAGATAATACTTTATGAAATAAGATAATAATGGTAGTCATGATGTTA 5700
 5701 TAGTGAGTGGGGAAGGTAAGAGGTGGTGAGAGATGATTAATGACCCACGTGGTGTGGTG 5760
 5761 CCAACAAGCACGTGTTCTTCTTCCTTTTTCTTCCCAACTTCTTTTTTTGGGGGTTTATT 5820
 5821 GTGATTTATAAAATCGGTTTGTGCTTTTTTTTTGTGACGAGCAGCAAAACACGGAGCGT 5880
 5881 CATCGTCAGGAAGTGGTAGTTTTTCGACGTGGGGAAACAACACTACATGCCGTTTGGAGGAG 5940
 5941 GGCCAAGGCTATGTGCTGGTTCAGAGCTAGCCAAGTTAGAAATGGCAGTGTTTATTCATC 6000
 6001 ATCTAGTTCTTAAATTCAATTGGGAATTAGCAGAAGATGATCAACCATTTGCTTTTCCTT 6060
 6061 TTGTTGATTTTCCTAACGGTTTGCCTATTAGGGTTTCTCGTATTCTGTAAAAAAAAAAAAA 6120
 6121 AGATGAAAGTATTTTATTCTCTTCTTTTTTTTTTGATAATTTAAATCATTTTTTTTGC 6180
 6181 CCAATGATATATAAAAATTTGGATAAATAATATTATTGGATATTCGTTTTTTAGTTCGGG 6240
 6241 TTTGAGAAAAGGGTTTCGACTTTCGAAAGTGGACGATGTATATAGATTGGGAGCTAGGTT 6300
 6301 GAGTCTTTGGACATTTGTATTGGATGTTGTTGATTATTAGTGTCGACACTATTAAACCTT 6360
 6361 AAATGGGCTTTCTATAAGGCCCAATTATATTACGATTATAACAAAGTGACAACCTTTTACT 6420

FIG 10F

6421 TCGTTTTTGATCCGAAGCAATAACAAATTGTCAAATACCAAACACAAGAATTATGTAAAC 6480
6481 ACTCGTGTGTGTCTAGTGGGAAATCATTGGGCTGGAGACTGAACATCAGAACACAAGAAA 6540
6541 CCTGTCAATTATGGATACACCTCCTATGACGGTTTCCAACTTTATCTTGATTCTTATCG 6600
6601 TGTTACATTGACACAAAGAGTTAGGTGTCAAAGGACTAAATGAATAACAATAGCTCTCA 6660
6661 GGATAAGAAGGTTCATAAAATGGTTTCTTTATTTTGAGAAGAAAGAGAGAGGAGCTTTTA 6720
6721 CTGTTTCTTGGGTCCTATTCCTTTAAATGAGAGGGTTTCGTTTTTACTTCTTCTATCTCA 6780
6781 TCATCTTTAGGATCCTCTTCTAGACGAGTAAAGTAATCCTCGTTACCAAGCAATGGTCTC 6840
6841 ATCTTTTGAAGACAGGTCTTTTCCAAGTCCTAGTTCAGGCCAAAGCTT 6888

FIG 10G

6421
6481
6541
6601
6661
6721
6781
6841

The figure is a bar chart with two y-axes. The top y-axis represents 'Hypocotyl length in mm' with a scale from 0 to 30. The bottom y-axis represents 'Root length in mm' with an inverted scale from 6 to 40. The x-axis lists six genotypes: *dwl4-1*, *Ws-2*, *Ws-2+BL*, *AOD4-4*, and *AOD4-51*. For each genotype, there are two bars: a white bar for 'Light' and a black bar for 'Dark'. Error bars are present on all bars. The hypocotyl length increases in the dark for all genotypes, with *AOD4-4* showing the highest length. The root length decreases in the dark for all genotypes, with *dwl4-1* showing the most significant decrease.

Genotype	Condition	Hypocotyl length (mm)	Root length (mm)
<i>dwl4-1</i>	Light	~0.5	~7.5
	Dark	~2.5	~10.5
<i>Ws-2</i>	Light	~4.0	~36.0
	Dark	~20.5	~18.5
<i>Ws-2+BL</i>	Light	~8.5	~10.5
	Dark	~17.5	~8.5
<i>AOD4-4</i>	Light	~10.0	~11.0
	Dark	~29.5	~7.5
<i>AOD4-51</i>	Light	~9.5	~9.5
	Dark	~28.0	~7.0

FIG. 12